

PM 系列 · 低高度产品

特点

- 固态导电高分子电容 · 贴片型
- 低高度, 高纹波电流



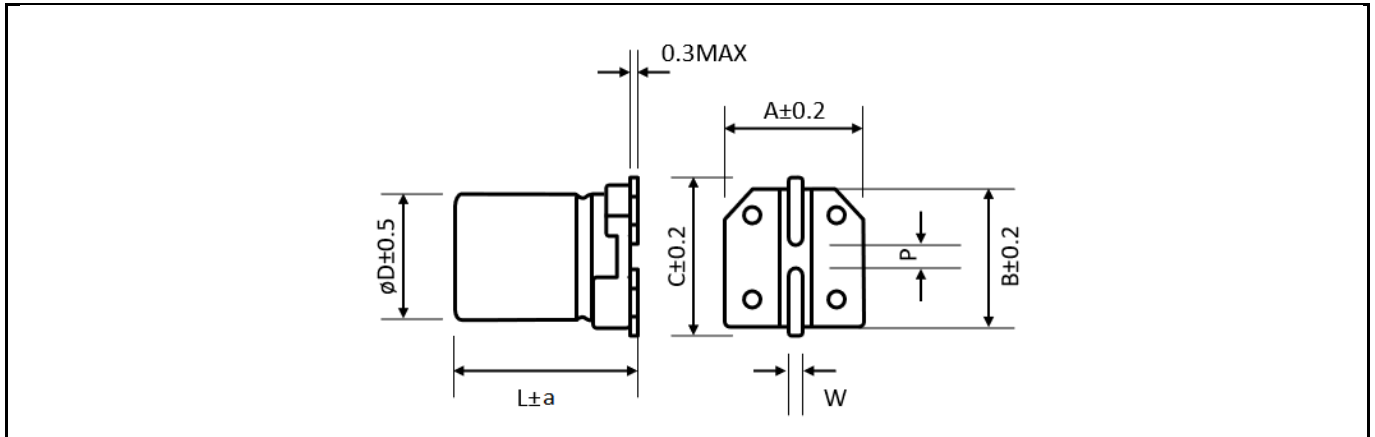
规格表

料号		PM101M035E077PTR		单位	条件
静电容量	C_R	100		μF	
额定电压	V_R	35		VDC	
浪涌电压	V_S	38.5		VDC	
静电容量公差	ΔC	-20~20		%	120Hz · 20°C
最大纹波电流	I_R	2000		mA	100kHz · 105°C
最大纹波电流	I_R	100		mA	120Hz · 105°C
最大损失角正切值	$\tan\delta$	12		%	120Hz · 20°C
最大漏电流	I_{LEAK}	700		μA	2min · 20°C
最大等效串联电阻	ESR	50		m Ω	100kHz · 20°C
尺寸(直径 x 长度)	D x L	6.3X7.7		mm	
工作温度范围		-55~105		°C	
寿命					
耐久性 加载 V_R (105°C)	時間				2000h
	$\Delta C/C_R$	\leq	± 20	%	初始值
	$\tan\delta$	\leq	± 150	%	初始规格值
	ESR	\leq	± 150	%	初始规格值
	I_{LEAK}	\leq			初始规格值
耐湿性 温度 60°C 相对湿度 90 ~ 95%	時間				1000h
	$\Delta C/C_R$	\leq	± 20	%	初始值
	$\tan\delta$	\leq	± 150	%	初始规格值
	ESR	\leq	± 150	%	初始规格值
	I_{LEAK}	\leq			初始规格值

编码原则

系列	C_R (μF)	ΔC (%)	V_R (V)	D (mm)	L (mm)	类型	加工方式	特殊要求
1_2	3_4_5	6	7_8_9	10	11_12_13	14	15_16	17_18_19_20
PM	101	M	035	E	077	P	TR	
	100 μF	-20~20%	35V	6.3mm	7.7mm	高分子	Tape & Reel	

尺寸图 ■ 单位 mm



ϕD	L	a	A	B	C	W	$P \pm 0.2$
6.3	7.7	± 0.3	6.6	6.6	7.2	0.5~0.8	2.2

纹波电流修正系数 vs. 频率

频率(Hz)	$120 \leq \text{频率} < 1k$	$1k \leq \text{频率} < 10k$	$10k \leq \text{频率} < 100k$	$100k \leq \text{频率} < 300k$
K_f	0.05	0.3	0.7	1

注意事项, 指南与包装信息

除个别产品之特殊要求外, 请参照如下 CapXon 通用信息及相关文件连结.

注意事项和指南	包装资讯	3D 模型	信赖性试验

免责声明

所有与产品相关的数据 (如规格书、声明和一般信息) 如有更改, 恕不另行通知。客户必须遵守所有与产品有关的技术/应用信息和操作说明。

CapXon 的产品是依据严格的质量和标准设计和制造的。在任何情况下, CapXon 均不保证任何 CapXon 产品均适用于您的应用目的, 即使是 CapXon 知道该应用, 亦是如此。客户有责任和义务检查并确保 CapXon 产品适合预期的使用目的, 并选择正确和适当的 CapXon 产品。请客户进行充分的验证和可靠性评估, 以适当的设计确保所需的安全级别和可靠性, 并采用适当的防护措施 (例如冗余设计、电路保护)。

特殊的工作条件 (环境温度、纹波电流、电压、热阻抗等) 以及储存方式、生产或组装皆可能会影响电容器的性能和寿命。请根据产品技术、产品公差/偏差或因运输、存储、处理、生产和使用而导致的电容器特性变化来评估寿命, 预估故障模式或最坏情况, 请咨询 CapXon。

对于航空航天或军事应用、救生、维持生命、安全攸关应用, 或任何因故障可能导致严重人身伤害或死亡的应用, 请在设计应用电容器之前咨询我们。

除书面明示保证外, CapXon 并不暗示或以其他任何管道承担对任何 CapXon 产品的保证。

更多资讯, 请访问我们的网站 <http://www.capxongroup.com/> 或直接与 CapXon 联系。

备注说明

--

版本纪录

版次	日期	编号	修订人员	变更说明
001	2022-9-14	SFAK1-2209000237	程娟娟	初版规格书
002				
003				
004				
005				
006				

客户承认

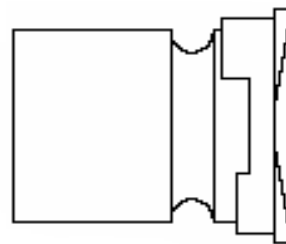
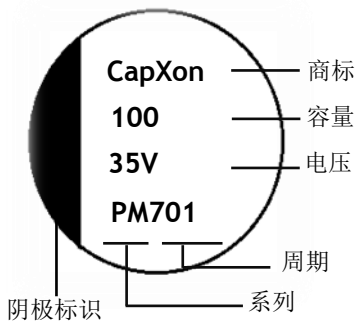
日期	人员	部门	签名

No.	检测项目	检测条件	检测标准	判定标准
1	高温无负荷寿命	1. 产品最高温度 2. 试验时间:1000 小时	JIS C 5101-4 No. 4.17 JIS C 5101-1 No. 4.25	1. 容量变化率 ≤ 20% 之初始值 ^[2] 2. 损耗角正切 ≤ 2 倍规格值 ^[2] 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 1.5 倍规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
2	温度循环	1. 产品最低温度:30 分钟 2. 温度变化时间(低温-高温):3 分钟 3. 产品最高温度:30 分钟 4. 温度变化时间(高温-低温):3 分钟 1~4 为 1 个循环,共 10 个循环.	JIS C 5101-4 No. 4.7 JIS C 5101-1 No. 4.16	1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
3	耐湿性	1. 试验温度: 60° C ± 2° C 2. 相对湿度: 90 ~ 95%RH 3. 试验时间:1000 小时	JIS C 5101-4 No. 4.12 JIS C 5101-1 No. 4.22	1. 容量变化率 ≤ 20% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 1.5 倍规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 1.5 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
4	耐久性 (负载寿命)	1. 产品最高温度 2. 施加额定工作电压 3. 试验时间:2000 小时	JIS C 5101-4 No. 4.13 JIS C 5101-1 No. 4.23	1. 容量变化率 ≤ 20% 之初始值 ^[2] 2. 损耗角正切 ≤ 1.5 倍规格值 ^[2] 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 1.5 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
5	振动	a. 频率: 10 ~ 55 Hz b. 振幅(单峰)和加速度:0.75mm or 98m/s ² c. 试验方向与持续时间:X, Y, Z . 每个方向 2 小时	JIS C 5101-4 No. 4.8 JIS C 5101-1 No. 4.17	由振动台取下, 静止放置, 测试电气特性 1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
6	耐焊接热	1. 最高温度为:260° C (0~+3° C) 2. 焊锡时间:10s ± 1s	JIS C 5101-4 No. 4.5 JIS C 5101-1 No. 4.14	1. 容量变化率 ≤ 5% 之初始值 2. 损耗角正切 ≤ 规格值 3. 漏电流 ≤ 规格值 4. ESR ≤ 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰
7	焊锡性	1. 最高温度为:245° C ± 5° C 2. 焊锡时间:2s ± 0.5s	JIS C 5101-4 No. 4.6 JIS C 5101-1 No. 4.15	表面焊锡附着之程度大于 95%, 焊锡应光亮均匀, 不得有未焊针孔、脱焊或集中于某处之情形

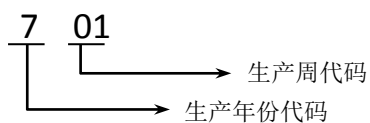
No.	检测项目	检测条件	检测标准	判定标准
8	高低温特性	电容器将在每个温度步骤被测试 第1步:20° C 测试容量, 损失角正切值, 阻抗(测试频率与第2步相同) 第2步:最低使用温度:阻抗 第3步:最高使用温度:漏电流	JIS C 5101-4 No. 4.19 JIS C 5101-1 No. 4.29	1. $Z_{-55^{\circ}\text{C}}/Z_{+20^{\circ}\text{C}} \leq 2$ 2. 最高使用温度的漏电流 ≤ 12.5 倍的规格值
9	浪涌电压	a. 试验温度:常温 b. 两端施加浪涌电压: 1. $15 \cdot V_R$ (当 $V_R \leq 20\text{V}$), 1. $10 \cdot V_R$ (当 $V_R \geq 25\text{V}$) c. 6 分钟为一个循环(充电时间 30 秒, 放电时间 330 秒) d. 共 1000 次循环	JIS C 5101-4 No. 4.14 JIS C 5101-1 No. 4.26	1. $ \text{容量变化率} \leq 10\%$ 之初始值 2. 损耗角正切 \leq 规格值 3. 漏电流 \leq 规格值 4. ESR \leq 规格值 5. 没有明显的损伤 6. 标记清晰

印字

- (1) 额定电压: 35V
- (2) 容量: 100 μF
- (3) 极性: 阴极标识
- (4) 生产周期: 701
- (5) 系列: PM
- (6) 商标.
- (7) 印字颜色: 蓝色

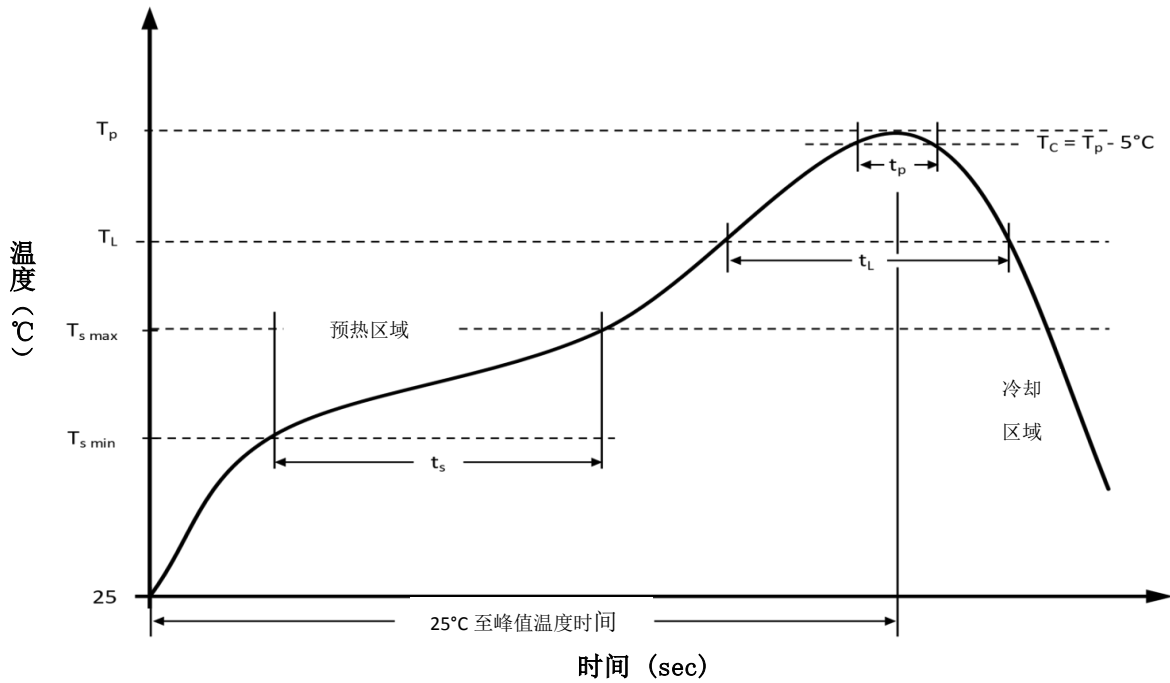


Note: (4) 产品周期的代码



回流焊 · SMD(贴片型)固态导电高分子电容

回流焊温度曲线



曲线特性	值
最低预热温度	$T_{s\ min}$ 150 °C
最高预热温度	$T_{s\ max}$ 180 °C
预热时间($T_{s\ min}$ 至 $T_{s\ max}$)	t_s 120 secs
升温速率(T_L 至 T_p)	$\leq 3^\circ\text{C}/\text{sec}$
液相温度	T_L 217 °C
T_L 以上保持时间	t_L 60 ~ 150 secs
峰值温度	T_p 参考下表中对应的额定电压
峰值温度以下 5°C 范围内保持时间	t_p ≤ 20 secs
降温速率(T_p 至 T_L)	$\leq 6^\circ\text{C}/\text{sec}$
25°C 至峰值温度时间	≤ 8 mins

*温度速率参照 JEDEC-J-STD020E

SMD(贴片型)固态导电高分子电容回流焊温度条件分类

V_R · 额定电压 (V)	>200°C 时间	>230°C 时间	T_p 峰值温度	允许回流焊次数
2.5~10	≤ 90 secs	≤ 60 secs	260°C	1 次
			250°C	≤ 2 次
16~25	≤ 90 secs	≤ 60 secs	250°C	1 次
	≤ 80 secs	≤ 50 secs	240°C	≤ 2 次
35~100	≤ 70 secs	≤ 30 secs	240°C	1 次